



SNI 05-2269-1991

Standar Nasional Indonesia

**Uji rekat dawai baja sabuk berjalan
terhadap lapisannya**

© BSN 1991

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN

Gd. Manggala Wanabakti

Blok IV, Lt. 3,4,7,10.

Telp. +6221-5747043

Fax. +6221-5747045

Email: dokinfo@bsn.go.id

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

PENDAHULUAN

Standar ini disusun dalam rangka menunjang Program Industrial Restructuring Project untuk Sub Tim Sektor Industri Engineering. Penyiapan rancangan standar ini dilakukan oleh Sub Tim Teknis Basic Product.

Standar ini telah dibahas dalam Rapat-rapat Teknis Rapat Pra-Konsensus dan Pembahasan secara Nasional melalui Rapat Konsensus Standar Industri Indonesia (SII) dilaksanakan pada bulan Maret 1991 di Jakarta yang dihadiri oleh pihak-pihak yang berpentingan.

Standar ini mengacu pada ISO. 7623 - 1984

ISO. 471

ISO. 7622/1

ISO. 7622/2

UJI REKAT DAWAI BAJA SABUK BERJALAN TERHADAP LAPISANNYA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi, prinsip, peralatan, benda uji, prosedur, hasil uji dan laporan pengujian dari uji rekat dawai baja sabuk berjalan terhadap lapisannya.

Catatan :

Standar ini hanya digunakan untuk sabuk berjalan kerangka logam.

2. PRINSIP

Pengukuran gaya yang diperlukan untuk mengeluarkan satu dawai baja dari kerangka dengan mempergunakan tegangan pegang searah sumbu dawai baja.

3. PERALATAN

Alat penguji Dynamometric tensile dengan penjepit sesuai SII. (ISO. 7622/2).

4. BENDA UJI

Ambil 3 benda uji dengan ukuran sebagai berikut :

- a. Panjang : (pada arah memanjang dari sabuk)
minimum 450 mm
- b. Lebar : seperti pada benda uji dawai baja
dengan 5 jalinan
- c. Tebal : ketebalan dari sabuk termasuk kedua
lapisan penutupnya.

Pada bagian tengah dari benda uji, tentukan batas panjang percobaan L, dengan cara :

- $L = L_1 = 50 \pm 2$ mm untuk sabuk dengan tegangan regang nominal < 1600 N/mm
- $L = L_2 = 100 \pm 2$ mm untuk sabuk dengan tegangan regang nominal > 1600 N/mm.

Dengan menggunakan pisau, lepaskan lapisan penutup dan lapisan penguat kerangka inti (weft), jika ada, kira-kira paling sedikit 10 mm pada sisi lainnya dari suatu percobaan panjang L, sehingga dari kelima jalinan dawai baja yang hendak dikeluarkan terbuka dengan jelas pada kedua sisinya.

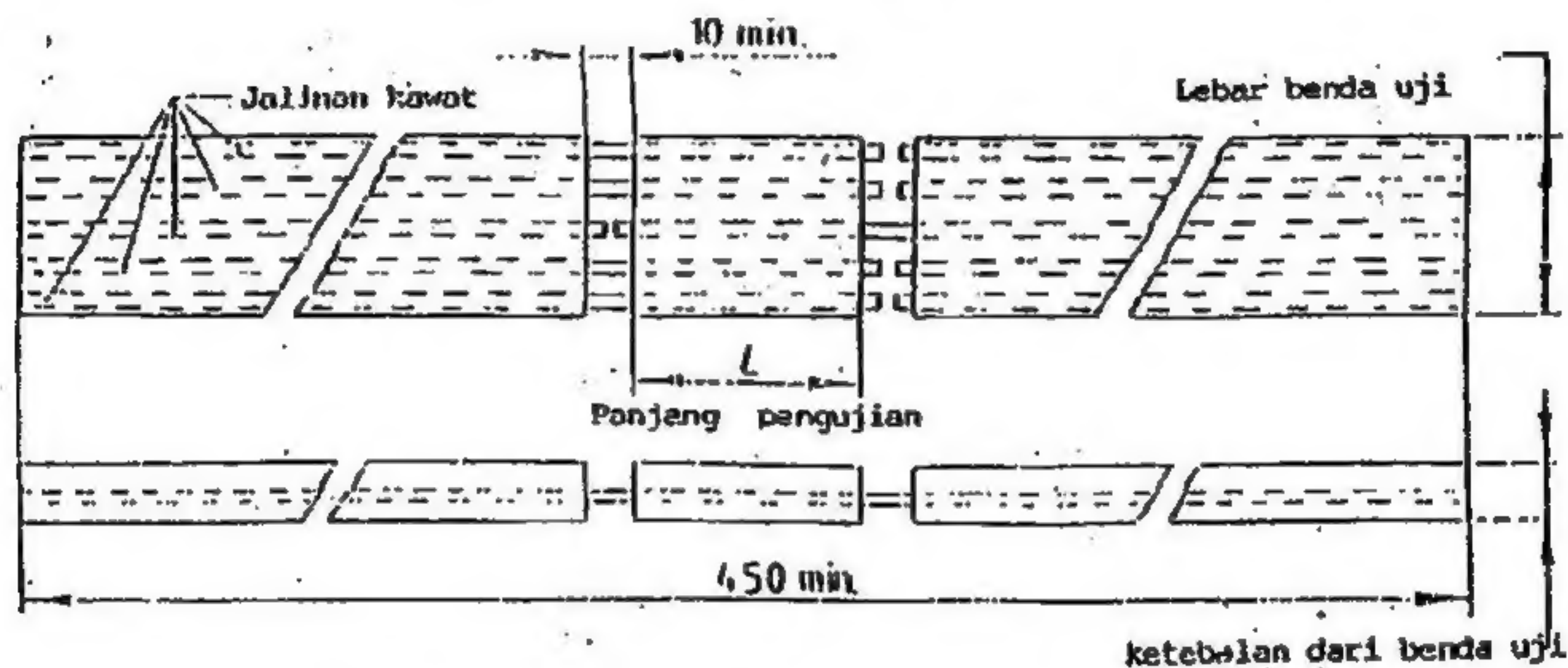
Pada satu sisi, potong jalinan tengah dari dawai baja yang tertutup sehingga memungkinkan untuk melakukan pengujian (lihat Gambar).

Untuk sisi yang lainnya, potong keempat jalinan lainnya (lihat Gambar).

Lapisan pada ujung inti yang dipotong dibersihkan dengan pisau.

Hati-hati jangan sampai merusak inti yang hendak diuji kerekatannya.

Gambar
Benda Uji untuk Pengujian Rekat Dawai
Baja dengan Lapisannya



5. PROSEDUR

Pelaksanaan percobaan dilakukan minimal lima hari sesudah pembuatan sabuk. Untuk keseragaman laporan pengujian, pengujian dilakukan pada $23 \pm 2^{\circ} \text{C}$ dan pada kelembaban relatif $50 \pm 5 \%$. Tentukan jarak antara dua penjepit pada $250 \pm 10 \text{ mm}$.

Tempatkan ujung-ujung dari benda uji diantara penjepit yang satu dengan yang lainnya dengan mengencangkannya, kemudian perhatikan bagian yang berhubungan dengan penjepit tersebut sehingga penjepit dapat bergerak bebas dan merata.

Berikan tegangan tarik secara terus menerus terhadap benda uji pada kecepatan $100 \pm 10 \text{ mm/menit}$, sehingga dawai baja tertarik keluar, dan gaya tersebut merupakan gaya yang terukur.

6. HASIL PENGUJIAN

Perhitungan memberikan nilai rata-rata dari gaya tarik dinyatakan dalam Newton dibagi ke tiga benda uji, yaitu :

$$F = \frac{F_1 + F_2 + F_3}{3}$$

Kekuatan rekat dawai dengan lapisannya (A) dinyatakan dalam Newton permilimeter dengan rumus :

$$A = \frac{F}{L}$$

dimana L adalah panjang benda uji dinyatakan dalam milimeter.

7. LAPORAN PENGUJIAN

Laporan pengujian meliputi :

- a) acuan SII.
- b) identifikasi dari benda uji
- c) kekuatan rekat sesuai dengan butir 6.
- d) temperatur dan kelembaban relatif pengujian diluar ketentuan dari standar ini.

7. JUMLAH GIGI DALAM SATUAN MATA GIGI

Jumlah ini dinyatakan dalam rumus

$$Z_m = \text{ent} \left[\frac{z_1}{2} - \frac{P_b z_1}{2\pi^2 C} (z_2 - z_1) \right] \dots\dots\dots (9)$$

untuk memudahkan perhitungan, $\frac{1}{2\pi^2}$ dapat diganti dengan $\frac{1}{20}$.

8. FAKTOR k_z

$$\begin{aligned} \text{Jika } z_m \geq 6, k_z &= 1 \\ \text{Jika } z_m < 6, k_z &= 1 - 0,2 (6 - z_m) \dots\dots\dots (10) \end{aligned}$$

9. FAKTOR k_w

Faktor k_w dinyatakan dengan rumus

$$k_w = \left(\frac{b_s}{b_{so}} \right)^{1,14} \dots\dots\dots (11)$$

dimana b_{so} tergantung pada kode jarak bagi yang diberikan dalam tabel.

Hasil perhitungan k_w dibulatkan sampai dua desimal sesuai dengan kesepakatan.

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id